

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-190903

(43)Date of publication of application : 21.07.1998

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G06F 12/00
G06F 13/00
H04N 1/21
H04N 1/32

(21)Application number : 08-357392

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 26.12.1996

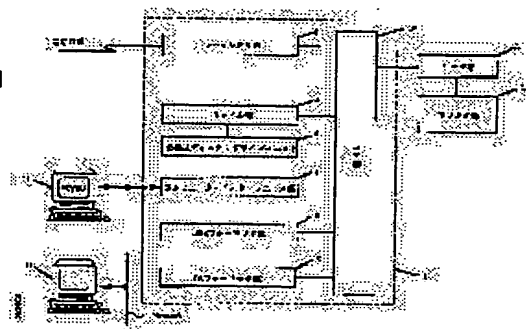
(72)Inventor : AIBA YOSHINOBU
MIYATA MASANORI

(54) IMAGE COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively process received image data in memory and to avoid faults by a memory full state of a reception memory and a client side memory and the traffic increase of a network by transferring a reception document less than a prescribed amount to an information processor, specified by an identifier as image information in the case that the memory reaches a prescribed using amount.

SOLUTION: Reception image data are stored in the magneto-optical disk drive unit 6 of this equipment. Then, in the case that the using rate of the memory exceeds a prescribed value, stored document data are selected. The reference for selection is a data amount which does not affect so much, even when data are made to flow onto the network. At the time of outputting the document data, when printing is instructed from a client side, the data are transferred to the equipment, returned to a facsimile part 4 and printed. Thus, the memory full state in the magneto-optical disk drive unit 6 is prevented, and the increase in the traffic of the network is suppressed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

特開平10-190903

(43) 公開日 平成10年(1998) 7月21日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	F I	
H04N 1/00		H04N 1/00	C
G06F 12/00	501	G06F 12/00	501 J
13/00	351	13/00	351 G
H04N 1/21		H04N 1/21	
1/32		1/32	Z
審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 8 頁)			

(21) 出願番号 特願平8-357392

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 12月 26日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号

(72) 発明者 相葉 芳信

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ
ノン株式会社内

(72) 発明者 宮田 正徳

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ
ノン株式会社内

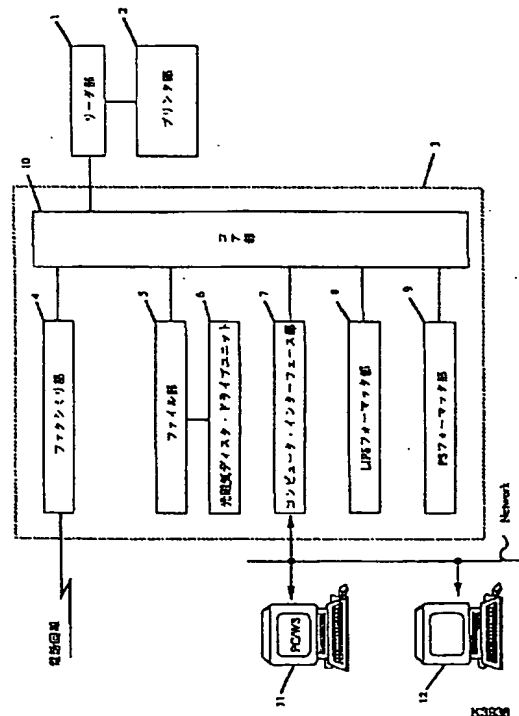
(74) 代理人 弁理士 川久保 新一

(54) 【発明の名称】 画像通信装置

(57) 【要約】

【課題】 メモリ受信した画像データを有効に処理でき、受信メモリやクライアント側メモリのメモリフルや、ネットワークのトラフィック増大による障害を回避できる画像通信装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 装置のメモリが所定の使用量に達した場合に、ネットワークのトラフィックに悪影響を及ぼさない程度の少ないデータ量の画像を選択し、前記 IP アドレス等により指定された情報処理装置またはネットワークサーバの所定のメモリに転送する。また、大きいデータ量の画像を、トラフィックの小さい時間帯を選択してネットワークサーバあるいは前記 IP アドレス等により指定されるクライアントへ転送する。これにより、ネットワークの負荷を最小限に抑え、かつ装置のメモリを開放することができ、常に通信可能な状態に保つことが可能になる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像情報および所定のデータを公衆回線で所定の手順で送受信する伝送手段と；前記伝送手段による画像情報の送受信の際、ネットワーク上の特定の情報処理装置を特定する識別子を情報交換する手段と；前記伝送手段で受信した画像情報を記憶するメモリと；前記伝送手段による画像情報受信後に前記識別子により指定された情報処理装置に通知する通知手段と；ネットワーク上の所定の情報処理装置へ画像情報を転送する転送手段と；を有し、

前記メモリが所定の使用量に達した場合に、所定量以下の受信文書を前記識別子による特定の情報処理装置に画像情報を転送することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 2】 画像情報および所定のデータを公衆回線で所定の手順で送受信する伝送手段と；前記伝送手段による画像情報の送受信の際、ネットワーク上の特定の情報処理装置を特定する識別子を情報交換する手段と；前記伝送手段で受信した画像情報を記憶するメモリと；前記伝送手段による画像情報受信後に前記識別子により指定された情報処理装置に通知する通知手段と；ネットワーク上の所定の情報処理装置へ画像情報を転送する転送手段と；を有し、

前記メモリ内に所定の値より大きいデータ量の画像情報があった場合には、予め設定した所定の時間に特定の情報処理装置に画像情報を転送することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 において、上記特定の情報処理装置は、ネットワークサーバであることを特徴とする画像通信装置。

【請求項 4】 請求項 2 において、上記特定の情報処理装置は、前記識別子により指定されるネットワーク上のクライアントコンピュータであることを特徴とする画像通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、原稿からの読取画像データやコンピュータ等で作成された画像データを電話回線等の公衆回線にて伝送し、また受信した画像データを画像形成出力したり、コンピュータ等に転送する機能を備えた画像通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ローカルネットワークに接続されて、コンピュータ等から転送された画像データを公衆回線を通じて相手通信装置に送信するファクシミリ装置が知られている。また、公衆回線から画像データを受信した場合に、ITU 勧告のサブアドレス指定等に基づいて、ローカルネットワーク上の各クライアントに通知する機能を有するファクシミリ装置が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述のよう

に、受信があったことを通知するということは、その後この受信文書を出力させるまでは、装置のメモリに受信文書が蓄積されたままになっていることになる。

【0004】そして、受信があった旨の通知を受けても、すぐに出力される保証はないため、このような通信が増えてくれば、やがてはメモリフルとなり、通信が停止してしまう可能性が高まってくる。

【0005】また、受信文書を指定のクライアントに転送してしまうことも行われたが、画像データは圧縮されているとはいえデータ量が膨大なものもあり、また、近年高解像度化やカラー化等によりますますデータ量の大きいものも通信されるようになってきている。そのため、受信文書をすべて転送してしまうと、ネットワークのトラフィックが増大し、ときにはネットワークの他のサービスが停止してしまうことやクライアントコンピュータのメモリフル等という問題があった。

【0006】そこで本発明は、メモリ受信した画像データを有効に処理でき、受信メモリやクライアント側メモリのメモリフルや、ネットワークのトラフィック増大による障害を回避できる画像通信装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、画像情報および所定のデータを公衆回線で所定の手順で送受信する伝送手段と、前記伝送手段による画像情報の送受信の際、ネットワーク上の特定の情報処理装置を特定する識別子（IP アドレス等）を情報交換する手段と、前記伝送手段で受信した画像情報を記憶するメモリと、前記伝送手段による画像情報受信後に前記識別子により指定された情報処理装置に通知する通知手段と、ネットワーク上の所定の情報処理装置へ画像情報を転送する転送手段とを有し、前記メモリが所定の使用量に達した場合に、所定量以下の受信文書を前記識別子による特定の情報処理装置に画像情報を転送することを特徴とする。

【0008】すなわち、本発明の画像形成装置では、装置のメモリが所定の使用量に達した場合に、ネットワークのトラフィックに悪影響を及ぼさない程度の少ないデータ量の画像を選択し、前記 IP アドレス等により指定された情報処理装置またはネットワークサーバの所定のメモリに画像情報を転送することによって、ネットワークの負荷を最小限に抑え、かつ装置のメモリを開放することができ、常に通信可能な状態に保つことが可能になる。

【0009】本発明は、画像情報および所定のデータを公衆回線で所定の手順で送受信する伝送手段と、前記伝送手段による画像情報の送受信の際、ネットワーク上の特定の情報処理装置を特定する識別子（IP アドレス等）を情報交換する手段と、前記伝送手段で受信した画像情報を記憶するメモリと、前記伝送手段による画像情報受信後に前記識別子により指定された情報処理装置に

通知する通知手段と、ネットワーク上の所定の情報処理装置へ画像情報を転送する転送手段とを有し、前記メモリ内に所定の値より大きいデータ量の画像情報があつた場合には、予め設定した所定の時間に特定の情報処理装置に画像情報を転送することを特徴とする。

【0010】すなわち、本発明の画像形成装置では、装置のメモリ内に所定の値より大きいデータ量の画像情報があつた場合に、予め設定したネットワーク上のデータ伝送が少なくなる時間帯にネットワークサーバあるいは前記IPアドレス等により指定されるクライアントへ画像情報を転送することによって、ネットワークのトラフィックを異常に増大させることなく、装置のメモリ使用率を減らし、常に通信可能な状態に保つことが可能になる。

【0011】

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の一実施例における画像処理装置の構成を示すブロック図である。

【0012】リーダ部1は、原稿の画像を読み取り、原稿画像に応じた画像データをプリンタ部2および画像入出力制御部3へ出力する。プリンタ部2は、リーダ部1および画像入出力制御部3からの画像データに応じた画像を記録紙上に記録する。画像入出力制御部3はリーダ部1に接続されており、ファクシミリ部4、ファイル部5、ネットワークインターフェース部7、LIPSフォーマッタ部8、ポストスクリプトフォーマッタ部9、コア部10等からなる。

【0013】ファクシミリ部4は、電話回線を介して受信した圧縮画像データを伸長し、この伸長した画像データをコア部10へ転送し、また、コア部10から転送された画像データを圧縮し、この圧縮した画像データを電話回線を介して送信する。

【0014】ファイル部5には光磁気ディスクドライブユニット6が接続されており、ファイル部5は、コア部10から転送された画像データを圧縮し、その画像データを検索するためのキーワードとともに光磁気ディスクドライブユニット6にセットされた光磁気ディスクに記憶させる。また、ファイル部5は、コア部10を介して転送されたキーワードに基づいて光磁気ディスクに記憶されている圧縮画像データを検索し、検索された圧縮画像データを読み出して伸長し、伸長された画像データをコア部10へ転送する。

【0015】ネットワークインターフェース部7は、パーソナルコンピュータまたはワークステーション(PC/WS)11とコア部10との間のインターフェースをとるものである。ネットワークサーバ12は、ネットワーク制御の中枢である。

【0016】フォーマッタ部8、9は、PC/WS11から転送されたPDLデータをプリンタ部2で記録できる画像データに展開するものである。コア部10につい

ては後述するが、コア部10は、リーダ部1、ファクシミリ部4、ファイル部5、ネットワークインターフェース部7、フォーマッタ部8、9のそれぞれの間のデータの流れを制御するものである。

【0017】図2は、リーダ部1およびプリンタ部2の構造を示す断面図である。リーダ部1の原稿給紙装置101は、原稿を最終ページから順に1枚ずつプラテンガラス102上へ給送し、原稿の読み取り動作終了後、プラテンガラス102上の原稿を排出するものである。

【0018】原稿がプラテンガラス102上に搬送されると、ランプ103を点灯し、そしてスキャナユニット104の移動を開始させて、原稿を露光走査する。このときの原稿からの反射光は、ミラー105、106、107、およびレンズ108によってCCDイメージセンサ(以下、CCDという)109へ導かれる。このように走査された原稿の画像は、CCD109によって読み取られる。CCD109から出力される画像データは、所定の処理が施された後、プリンタ部2および画像入出力制御部3のコア部10へ転送される。

【0019】プリンタ部2のレーザドライバ221は、レーザ発光部201を駆動するものであり、リーダ部1から出力された画像データに応じたレーザ光をレーザ発光部201に発光させる。このレーザ光は感光ドラム202に照射され、感光ドラム202にはレーザ光に応じた潜像が形成される。

【0020】この感光ドラム202の潜像の部分には現像器203によって現像剤が付着される。そして、レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、カセット204およびカセット205のいずれかから記録紙を給紙して転写部206へ搬送し、感光ドラム202に付着された現像剤を記録紙に転写する。現像剤の乗った記録紙は、定着部207に搬送され、定着部207の熱と圧力により現像剤は記録紙に定着される。

【0021】定着部207を通過した記録紙は排出ローラ208によって排出され、ソータ220は、排出された記録紙をそれぞれのピンに収納して記録紙の仕分けを行う。なお、ソータ220は、仕分けが設定されていない場合は、最上ピンに記録紙を収納する。

【0022】また、両面記録が設定されている場合は、排出ローラ208のところまで記録紙を搬送した後、排出ローラ208の回転方向を逆転させ、フラップ209によって再給紙搬送路へ導く。

【0023】多重記録が設定されている場合は、記録紙を排出ローラ208まで搬送しないようにフラップ209によって再給紙搬送路へ導く。再給紙搬送路へ導かれた記録紙は上述したタイミングで転写部206へ給紙される。

【0024】図3は、リーダ部1の構成を示すブロック図である。

【0025】CCD109から出力された画像データ

は、A/D・SH部110でアナログ/デジタル変換が行われるとともに、シェーディング補正が行われる。A/D・SH部110によって処理された画像データは、画像処理部111を介してプリンタ部2へ転送されるとともに、インターフェース113を介して画像入出力制御部3のコア部10へ転送される。

【0026】CPU114は、操作部115で設定された設定内容に応じて画像処理装置111およびインターフェース113を制御する。たとえば、操作部115でトリミング処理を行わせてプリンタ部2へ転送させる。また、操作部115でファクシミリ送信モードが設定されている場合は、インターフェース113から画像データと設定されたモードに応じた制御コマンドをコア部10へ転送させる。このようなCPU114の制御プログラムは、メモリ116に記憶されており、CPU114はメモリ116を参照しながら、制御を行う。また、メモリ116はCPU114の作業領域としても使われる。

【0027】図4は、コア部10の構成を示すブロック図である。

【0028】リーダ部1からの画像データは、データ処理部121へ転送されるとともに、リーダ部1からの制御コマンドはCPU123へ転送される。データ処理部121は、画像の回転処理や変倍処理等の画像処理を行うものであり、リーダ部1からデータ処理部121へ転送された画像データは、リーダ部1から転送された制御コマンドに応じて、インターフェース120を介してファクシミリ部4、ファイル部5、ネットワークインターフェース部7へ転送される。

【0029】また、ネットワークインターフェース部7を介して入力された画像を表すコードデータは、データ処理部121に転送され、そのPDLがLIPSであるのかあるいはポストスクリプトであるのかを判定し、しかるべきフォーマット部8ないし9へ転送されて画像データに展開され、この画像データはデータ処理部121に転送された後、ファクシミリ部4やプリンタ部2へ転送される。

【0030】ファクシミリ部4からの画像データは、ネットワークインターフェース部7へ転送される。また、ファイル部5からの画像データは、データ処理部121へ転送された後、プリンタ部2やファクシミリ部4、ネットワークインターフェース部7へ転送される。CPU123はメモリ124に記憶されている制御プログラム、およびリーダ部1から転送された制御コマンドに従ってこのような制御を行う。また、メモリ124は、CPU123の作業領域としても使われる。

【0031】このように、コア部10を中心に、原稿画像の読み取り、画像のプリント、画像の送受信、画像の保存、コンピュータからのデータの入出力等の機能を複合させた処理を行うことが可能である。

【0032】次に、本発明の第1実施例の動作について図5のフローチャートに従って説明する。

【0033】まず、本装置は、S1-1からS1-5において、何らかの動作要求があるかどうかをチェックしている。

【0034】S1-1で、まず送信要求をチェックする。そして、リーダ部1に原稿がセットされ、送信指示が行われる、あるいはネットワーク上のコンピュータ11から画像情報が転送される等の送信要求をチェックし、要求があれば、S2において送信を行う。これはITU勧告により定められたファクシミリ送信であるので、詳細は省略する。

【0035】また、S1-2で、プリント要求をチェックする。そして、コンピュータからのプリント要求やファクシミリの通信管理レポートのプリント要求等があれば、S3においてプリントを行う。

【0036】また、S1-3で、受信要求のチェックを行う。そして、受信要求があれば、S4において受信を行う。なお、受信の手順そのものは送信と同様、ITU勧告により定められた公知のものであるので、詳細は省略する。

【0037】次に、S4の受信の後、S5においては、本実施例のモードである親展モードであるか、通常の実信モードであるか判断する。通常の実信であれば、S6においてプリントを行い、S1-1へ戻り、以上の動作が繰り返される。

【0038】また、S5で親展受信モードであれば、S7に進む。ここで親展モードについて説明すると、ITU勧告によって定められたサブアドレスによって、たとえばクライアントコンピュータのIPアドレスが伝わる。サブアドレスが受信側に伝わった場合には、受信画像はメモリ内に残したままにしておき、サブアドレスのIPアドレスが指定するクライアントコンピュータには受信の通知がなされる。なお、サブアドレスの送受に関しては、ITU勧告T.30にて定義されているので、ここでは省略する。

【0039】S7においては、受信画像データは装置の不揮発性メモリ（図1の例では、光磁気ディスクドライブユニット6の光磁気ディスク）に蓄積される。この画像データは、所定のパスワードを入力しないかぎり出力はできない。

【0040】S8で指定されたクライアントコンピュータにネットワークインターフェース部7より受信があったことの通知を出す。クライアントでは、表示部上に、たとえば電子メール等で受信があった場合に、表示を行うのと同様に通知があったことを示す表示を行い操作者に伝える。操作者は、この通知により装置の操作部より所定のパスワードを入力するとプリント要求が発生し、S3のプリント動作を行う。

【0041】また、本実施例では、S1-3で受信要求

がない場合、次のS1-4においては、メモリの使用率のチェックを行う。ここで、所定の値以上の文書データが蓄積されていなければS1-1へ戻る。また、メモリの使用率が所定の値を越えていた場合には、S9で、蓄積された文書データの選択を行う。

【0042】ここでは選択の基準として、ネットワーク上にデータを流しても余り影響を及ぼさない程度のデータ量であることである。実際には、影響の度合いは環境しだいであり千差万別ではあるが、1メガバイト以下程度であれば、ほぼ影響は少ないといえる。なお、この値は、ネットワーク管理者により設定可能にしておく。また、この値ならばファクシミリの通常解像度の通信データならば、数頁あってもすべて該当する。

【0043】S10では、S9で選択された画像データをサブアドレスで指定されたIPアドレスのクライアントコンピュータに順次転送する。または、サーバのIPアドレスに対応する所定のメモリに転送する。または、アドレスの指定方法により、どちらでも選択可能にできる。

【0044】また、この文書データを出力する際には、クライアント側からプリント指示を行うと、クライアントまたはサーバ上のデータが装置に転送されファクシミリ部4まで戻ってきてプリントされるものとする。

【0045】以上のようにして、装置の画像メモリ（光磁気ディスクドライブユニット6の光磁気ディスク）におけるメモリフルを防止するとともに、ネットワークのトラフィックの増大を抑制した処理を行うことができる。

【0046】次に、本発明の第2実施例の動作について図6のフローチャートに従って説明する。

【0047】まず、本装置は、S11-1からS11-5において、何らかの動作要求があるかどうかをチェックしている。

【0048】S11-1で、まず送信要求をチェックする。そして、リーダ部1に原稿がセットされ、送信指示が行われる、あるいはネットワーク上のコンピュータ11から画像情報が転送される等の送信要求をチェックし、要求があれば、S12において送信を行う。これはITU勧告により定められたファクシミリ送信であるので、詳細は省略する。

【0049】また、S11-2で、プリント要求をチェックする。そして、コンピュータからのプリント要求やファクシミリの通信管理レポートのプリント要求等があれば、S13においてプリントを行う。

【0050】また、S11-3で、受信要求のチェックを行う。そして、受信要求があれば、S14において受信を行う。なお、受信の手順そのものは送信と同様、ITU勧告により定められた公知のものであるので、詳細は省略する。

【0051】次に、S14の受信の後、S15において

は、本実施例のモードである親展モードであるか、通常の受信モードであるか判断する。通常の受信であれば、S16においてプリントを行い、S11-1へ戻り、以上の動作が繰り返される。

【0052】また、S15で親展受信モードであれば、S17に進み、受信画像データは装置の不揮発性メモリ（図1の例では、光磁気ディスクドライブユニット6の光磁気ディスク）に蓄積される。この画像データは、所定のパスワードを入力しないかぎり出力はできない。

【0053】S18で指定されたクライアントコンピュータにネットワークインターフェース部7より受信があったことの通知を出す。クライアントでは、表示部に、たとえば電子メール等で受信があった場合に、表示を行うのと同様に通知があったことを示す表示を行い操作者に伝える。操作者は、この通知により装置の操作部より所定のパスワードを入力するとプリント要求が発生し、S13のプリント動作を行う。

【0054】また、本実施例では、S11-3で受信要求がない場合、次のS11-4においては、時間のチェックを行う。一般に、ネットワークの負荷が特に軽減される時間は深夜であると考えられる。そこで、本実施例では、この深夜時間帯を用いて大容量のメモリ受信データを送信するものとする。

【0055】S11-4において、設定した時間でなければ、S11-1に戻る。また、設定した時間であれば、S19に進み、メモリ内の受信文書のデータ量をチェックする。そして、所定の値以上にメモリを使用していた場合には、所定の値より大きいデータ量の画像を選択する（S20）。

【0056】ここでは選択の基準としては、ネットワーク上にデータを流すと悪影響を及ぼす程度のデータ量であることである。実際には、影響の度合いは環境しだいであり千差万別ではあるが、1メガバイト以下程度であれば、ほぼ影響は少ないといえる。したがって、この値を越える画像を選択する。なお、この値は、ネットワーク管理者により設定可能にしておく。

【0057】また、ファクシミリの通常解像度の通信データならば、数頁あってもすべてこの値以下であるため、かりに該当するデータの文書数が少なくても、それらの文書データが装置から転送されてメモリがあれば、かなりの受信が可能になる。

【0058】S21では、S20で選択された画像データをサブアドレスで指定されたIPアドレスのクライアントコンピュータに転送する。または、サーバのIPアドレスに対応する所定のメモリに転送する。または、アドレスの指定方法により、どちらでも選択可能にできる。

【0059】また、この文書データを出力する際には、クライアントあるいはサーバに併設された光磁気ディスクにデータを転送する。そして、その光磁気ディスクを

装置の光磁気ディスクドライブユニット6にセットすることによって、プリントを行う。こうすることによって、ネットワーク上に、この大データ量の画像データを流すことなく、プリントアウトを行うことができる。

【0060】以上のようにして、装置の画像メモリ（光磁気ディスクドライブユニット6の光磁気ディスク）におけるメモリフルを防止することができ、また、ネットワークのトラフィックの増大を抑制した処理を行うことができる。

【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、通常はメモリが所定の値に達するまで蓄積させておき、所定の値を越えたときのみ、小さいデータ量の画像のみを転送する、または大きいデータ量の画像を時間を選択して転送することにより、常に装置は受信可能な状態に維持することができ、かつ、ネットワークのトラフィックを異常に増大させることなく、実現させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の画像処理装置を示すブロック図である。

【図2】上記実施例のリーダ部およびプリンタ部の構造を示す断面図である。

【図3】上記実施例のリーダ部の構成を示すブロック図である。

【図4】上記実施例のコア部の構成を示すブロック図である。

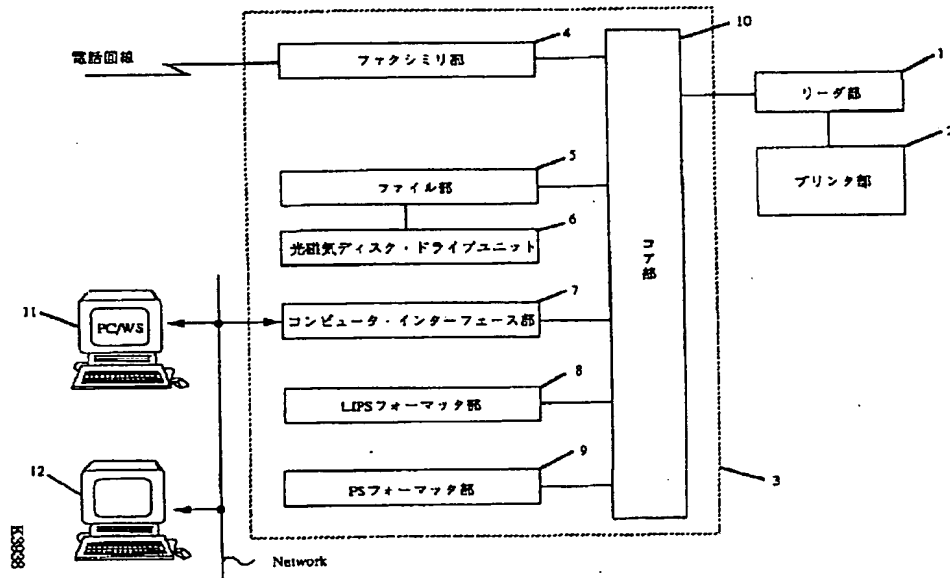
【図5】本発明の第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図6】本発明の第2実施例の動作を示すフローチャートである。

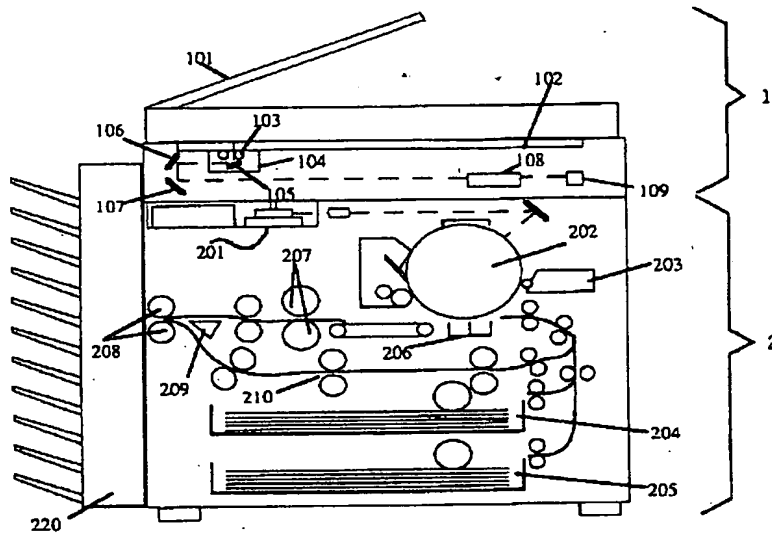
【符号の説明】

- 1…リーダ部、
- 2…プリンタ部、
- 3…画像入出力制御部、
- 4…ファクシミリ部、
- 5…ファイル部、
- 6…光磁気ディスクドライブユニット、
- 7…ネットワークインターフェイス、
- 8、9…フォーマッタ部、
- 10…コア部、
- 11、12…PC/WS。

【図1】

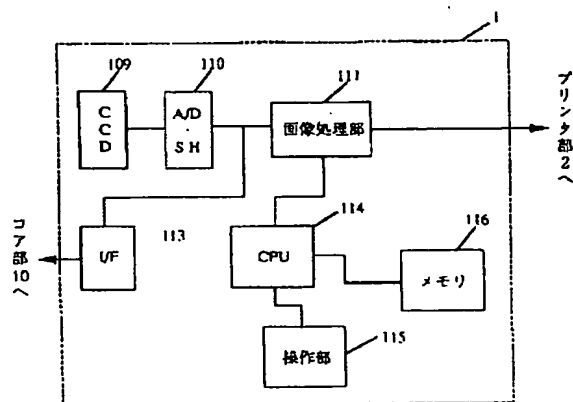


【図2】

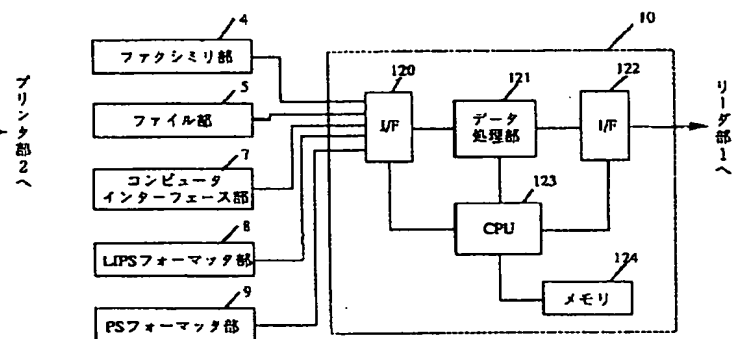


K3038

【図3】

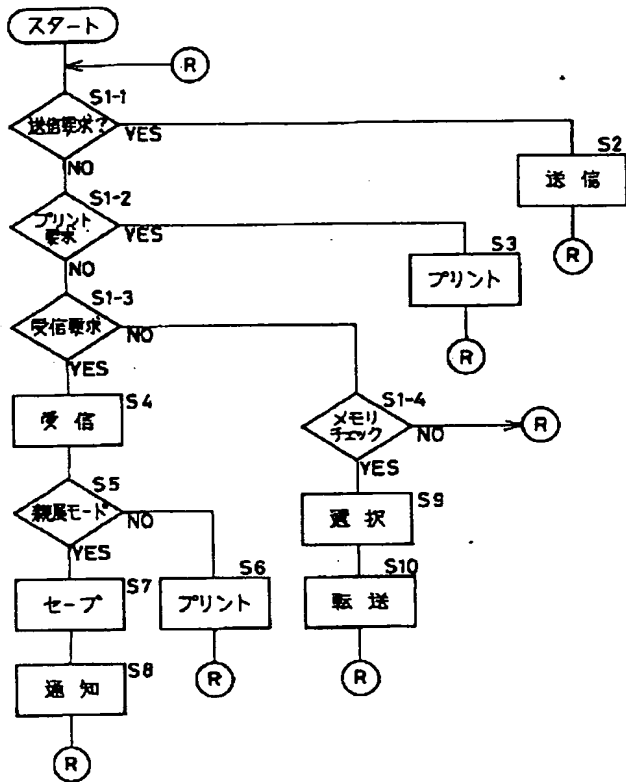


【図4】



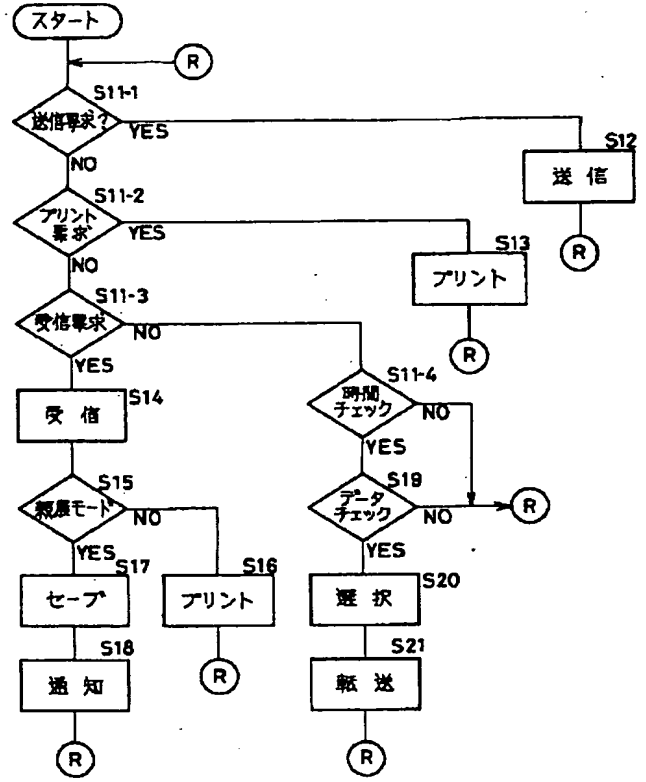
K3038

【図 5】



K3938

【図 6】



K3938